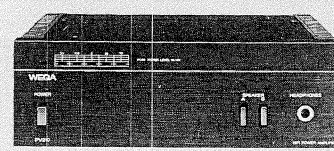


HIFI POWER AMPLIFIER

MODEL NO. PV210

- OPERATING INSTRUCTIONS
- MODE D'EMPLOI
- BEDIENUNGSANLEITUNG
- INSTRUCCIONES DE MANEJO

WEGA

FEATURES

- **Toroidal power transformer for a compact size and high output power**
  The large capacity power supply is composed of a toroidal transformer with particularly high efficiency and two 10,000 μF large-sized design capacitors. This exhibits ample margin, and more than enough power is supplied for an effective output of 35 W+35 W. This enables dynamic, high quality sound reproduction.

- **A wide-range DC Amplifier that reproduces the original sound faithfully**
  With this DC Amplifier, no condensers are used within the load return loop since condensers can cause a phase distortion.

- **The system can be upgraded to a 70 W monaural amplifier with just a flick of a switch**
  A switch makes a BTL connection turning this 35 W+35 W stereo amplifier into a 70W monaural amplifier. If one more of this unit is added on in the future, the system can be upgraded into a 70 W+70 W power amplifier.

- **Protection circuits**
  The protection circuit employs a newly developed IC and a relay eliminates "pop" noise produced when the power is switched on and off. Other features protect the transistors from short-circuits in the output and also the speakers which are isolated when leakage of DC is detected in the output.

- **LED bar graph display to indicate the output level**

MERKMALE

- **Toroidaler Netztransformator ermöglicht Kompaktbauweise und hohe Ausgangsleistung**
  Die große Leistung wird durch einen starken Toroidaltransformator und zwei 10 000 μF-Kondensatoren erzielt. Diese Anordnung gibt ausreichend Spielraum und genug Wirkleistung für die 35 W+35 W Ausgangsleistung, und das Klangbild wird mit großer Dynamik reproduziert.

- **Ein Gleichstrom-Verstärker mit großem Regelbereich für getreue Wiedergabe des Originaltons.**
  In diesem Gleichstrom-Verstärker werden keine Kondensatoren in der Lastrückkehrschleife verwendet, da Kondensatoren eine Phasenverschiebung verursachen können.

- **Durch leichtes Antippen eines Schalters kann das System zu einem 70 Watt-Mono-Verstärker gesteigert werden.**
  Durch eine BTL-Schaltung kann dieser 35 W+35 W-Stereo-Verstärker in einen 70 W-Mono-Verstärker umgewandelt werden. Wenn diesem Gerät später ein gleiches hinzugefügt wird, kann das System zu einem 70 W+70 W-Leistungsverstärker ausgebaut werden.

- **Schutzschaltungen**
  Der Schutzschaltkreis, unter Verwendung eines neu entwickelten integrierten Schaltkreises und eines pelais, verhütet Poppgeräusche, die beim Ein-und Ausschalten des Stroms mit dem Netzschalter auftreten. Weitere Eigenschaften schützen die Transistoren vor Kurzschlüssen im Ausgang und ebenfalls die Lautsprecher, die abgeschaltet werden, wenn Gleichstrombestandteile an den Ausgängen festgestellt werden.

- **Balkendiagramm LED-Anzeige für den Ausgangspegel**

PARTICULARITES

- **Transformateur de puissance toroïdal de format compact et forte puissance de sortie**
  L'alimentation électrique à grande capacité comporte un transformateur toroïdal dont l'efficacité est particulièrement élevée et deux grands capaciteurs de 10.000μF. Cette conception apporte une marge plus que suffisante et assez de puissance pour une sortie efficace de 35 W+35 W. On obtient ainsi une reproduction sonore dynamique et de haute qualité.

- **Amplificateur à couplage direct à large bande reproduisant fidèlement le son original**
  Dans cet amplificateur à couplage direct, aucun condensateur n'a été utillisé dans la boucle de retour de charge car un condensateur peut provoquer une distorsion de phase.

- **Possibilité de commutation en un amplificateur mono de 70 W**
  En agissant sur un seul commutateur l'on peut établir connexion BTL qui transforme cet amplificateur stéréo de 2 fois 35 W en un amplificateur mono de 70 W. En utilisant un autre amplificateur, le système devient un amplificateur de puissance de 2 fois 70 watts.

- **Circuits de protection**
  Le circuit de protection utilise un nouveau circuit intégré et un relais contribue à éliminer les chocs soudains qui se produisent à la mise sous/hors tension de l'appareil. D'autres dispositifs protègent les transistors contre les court-circuits à la sortie, ainsi que les enceintes, isolées quand sont detectées des fuites CC à la sortie.

- **Indication du niveau de sortie par affichage graphique à LED**

CARACTERISTICAS

- **Transformador de potencia toroidal para lograr un tamaño compacto y una alta potencia de salida**
  La alimentación de potencia de gran capacidad está compuesta por un transformador toroidal de una alta eficiencia particular, y dos capacitores de tamaño grande de 10.000μF. Este diseño exhibe un amplio margen, y suministra potencia más que necesaria para una salida efectiva de 35 W+35 W. Esto hace posible una reproducción sonora dinámica de gran calidad.

- **Amplificador CC de amplio campo que reproduce fielmente el sonido original**
  Con este amplificador CC, no se usan condensadores en el bucle de retorno de carga ya que los condensadores pueden ser causantes de la distorsión de fase.

- **El sistema puede convertirse en un amplificador monoaural de 70 W accionando un simple conmutador**
  Un conmutador hace que una conexión BTL cambie a este amplificador de uno de 35 W+35 W estéreo a uno monoaural de 70 W. Si en el futuro se añade otra unidad como ésta, el sistema puede transformarse en un amplificador de potencia de 70 W+70 W.

- **Circuitos de protección**
  El circuito de protección que emplea un recientemente desarrollado circuito integrado y un relé, ayuda a eliminar el ruido producido cuando se enciende o apaga el aparato. Otra característica es la protección contra cortocircuitos de los transistores en la salida y también la protección de los altavoces que son aislados cuando se detectan fugas de C.C. en la salida.

- **Presentación visual gráfica de barras de diodos emisores de luz (LED) para indicar el nivel de salida**

OPERATION PRECAUTIONS

Bear in mind the following suggestions: Following the instructions will allow the power amplifier to make the most of its performance and ensure many long years of use.

1. Use or storage of the power amplifier in a dusty or sandy place will cause deterioration of performance. [Fig. 1]
2. Avoid placing the power amplifier near a stove or similar appliance or location where the temperature is high. [Fig. 2]

• Handling the AC cord

When connecting and disconnecting the AC cord, take hold of the plug section and not the cord. Pulling the cord may cause damage to the cord and create hazards.

• Preventing electric shocks and fire hazards

If the AC cord is broken or damaged, or if the wires are exposed, contact your dealer or an WEGA service station and have it replaced or repaired.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB

Machen Sie sich mit allen Aspekten der Bedienung vertraut, dann wird der Leistungsverstärker seine ganze Leistungsfähigkeit zeigen können, und ein langjähriger, störungsfreier Betrieb ist gewährleistet.
Beachten sie die folgenden Empfehlungen:

1. Wenn er an staubigen oder sandigen Plätzen aufgestellt oder aufbewahrt wird, kann durch Staubablagerungen ein Leistungsabfall verursacht werden. [Abb. 1]
2. Den Leistungsverstärker nicht in der Nähe von Öfen, Heizungen oder an anderen Plätzen mit hohen Temperaturen aufstellen. [Abb. 2]

• Wechselstrom-Netzschnur

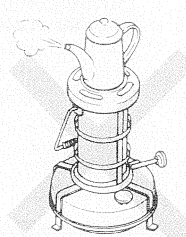
Beim Einstecken oder Abziehen der Netzschnur den Stecker anfassen, nicht an der Schnur ziehen. Wenn an der Schnur gezogen wird, könnten die Drahtanschlüsse im Stecker getrennt werden oder andere Schäden verursacht werden.

• Verhütung von Stromschlag und Feuergefahr

Wenn die Netzschnur geknickt oder sonstwie beschädigt ist, oder wenn der blanke Draht zu sehen ist, gehen Sie zu Ihrem Fachhändler oder zur WEGA Servicestation, tauschen Sie sie aus oder lassen Sie sie reparieren.

Fig. 1, Abb. 1

Fig. 2, Abb. 2



PRECAUTIONS A L'UTILISATION

Tenir compte des points suivants: On permettra à l'amplificateur de puissance de délivrer toutes ses potentialités et de fonctionner pendant de nombreuses années.

1. De même, dans un endroit où la poussière et le sable sont abondants, l'amplificateur de puissance perdra ses performances. [Fig. 1]
2. Eviter de placer cet appareil à proximité d'un feu ou d'équipements de chauffage ou dans un endroit où la température est élevée. [Fig. 2]

• Manipulation du cordon d'alimentation électrique

Lors du branchement ou du débranchement du cordon d'alimentation; tenir sa fiche et non pas le cordon proprement dit, car on risque de l'endommager et de créer une situation dangereuse.

• Prévention des dangers d'électrocution et d'incendie

Si le cordon d'alimentation électrique est cassé, en mauvais état ou si ses fils sont à nu, prendre contact avec un revendeur ou un réparateur de WEGA pour le faire réparer ou remplacer.

PRECAUCIONES DE MANEJO

Tenga presente los consejos siguientes: Siguiendo las instrucciones permitirá al amplificador de potencia dar el máximo rendimiento y asegurar largos años de uso.

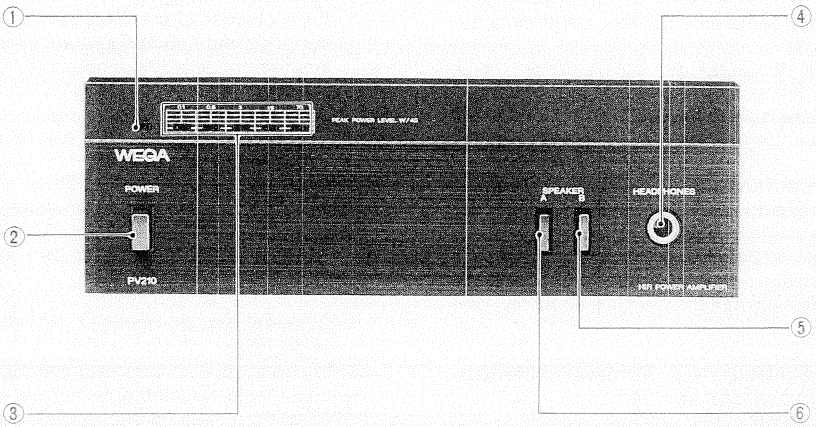
1. Si Vd. lo usa o guarda en un lugar polvoriento o terroso, su rendimiento se verá deteriorado. [Fig. 1]
2. Evite colocar el amplificador de potencia cerca de una estufa o aparato similar o en lugares donde la temperatura sea elevada. [Fig. 2]

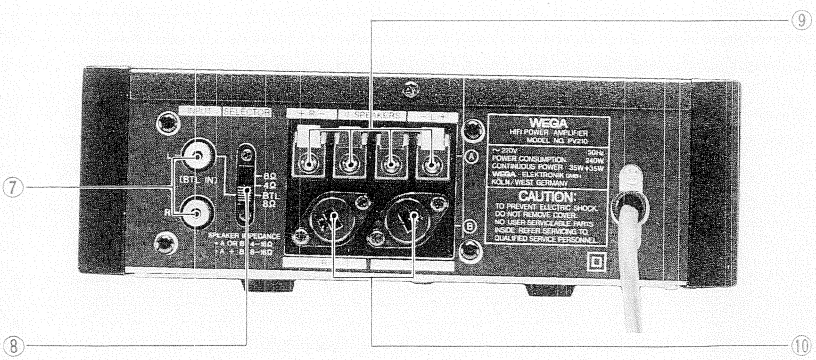
• Manejo del cable de alimentación de C.A.

Cuando conecte o desconecte el cable de C.A., sujete la sección del enchufe y no el cable. El tirar del cordón pudiera causar daños al cordón o cualquier otra clase de avería.

• Prevención de choques eléctricos e incendios

Si el cable de C.A. está roto o dañado, o si está expuesto el alambre del mismo, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico WEGA y haga que se lo cambien o reparen.


1
2
3
4
5
6
WEGA
POWER
PV210
SPEAKER
A
B
HEADPHONES
HIFI POWER AMPLIFIER


7
8
9
10
WEGA
HIFI POWER AMPLIFIER
MODEL NO. PV210
CAUTION:
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK
DO NOT REMOVE COVER.
NO USER SERVICEABLE PARTS
INSIDE. REFER SERVICING TO
QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

NAMES OF PARTS AND THEIR FUNCTION

① Power ON/OFF Indicator
This comes on when the power is switched on.

② POWER Switch

③ POWER INDICATOR
This lights up to indicate the power output level (with an 4 ohm load).

④ PHONES Jack
This is for headphones which allow private listening.

⑤ SPEAKER B Switch
This selector switch switches ON and OFF the speakers which are connected to the speaker B terminals.

⑥ SPEAKER A Switch
This selector switch switches ON and OFF the speakers which are connected to the speaker A terminals.

⑦ INPUT Jacks
These are for connections to the output jacks of the pre-amplifier.

⑧ Impedance Selection Switch
Use this switch when using the unit as a monaural amplifier or when matching the impedance to that of the connected speakers.

⑨ SPEAKER A Terminals
These are for connecting the speaker A system.

⑩ SPEAKER B Terminals
These are for connecting the speaker B system.

BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTION

① Netzstrom ON/OFF (Ein/Aus) Anzeige
Sie leuchtet auf, wenn der Strom eingeschaltet wird.

② Netzschalter (POWER)

③ Leistung-Anzeige (POWER INDICATOR)
Sie leuchtet auf, um den Ausgangsleistungspegel anzuzeigen (bei 4 Ohm Verbraucherimpedanz).

④ Kopfhörerbuchse (PHONES)
Zum Anschließen eines Kopfhörers, für individuelles Mithören.

⑤ B-Lautsprecherschalter (SPEAKER B)
Mit diesem Wahlschalter können Lautsprecher, die an den B-Lautsprecherklemmen angeschlossen sind, ein- und ausgeschaltet werden.

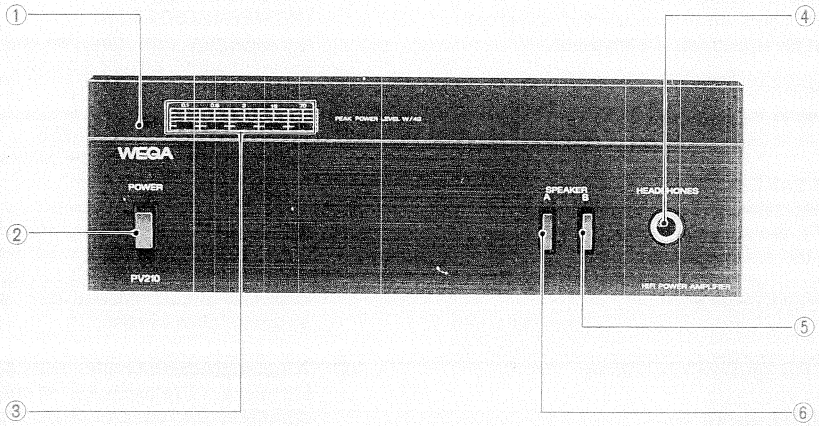
⑥ A-Lautsprecherschalter (SPEAKER A)
Mit diesem Wahlschalter können Lautsprecher, die an den A-Lautsprecherklemmen angeschlossen sind, ein- und ausgeschaltet werden.

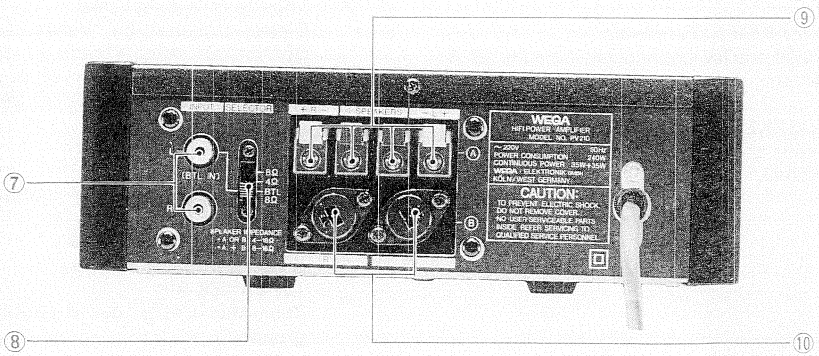
⑦ Eingangsbuchsen (INPUT)
Diese Buchsen werden mit den Ausgangsbuchsen des Vorverstärkers verbunden.

⑧ Impedanz-Wählschalter
Diesen Schalter bei Verwendung des Gerätes als Mono-Verstärker oder zum Angleichen der Impedanz an die der angeschlossenen Lautsprecher benutzen.

⑨ A-Lautsprecherklemmen (SPEAKER A)
Zum Anschließen der A-Lautsprechergruppe.

⑩ B-Lautsprecherklemmen (SPEAKER B)
Zum Anschließen der B-Lautsprechergruppe.


①
②
③
④
⑤
⑥
WEGA
POWER
PV210
SPEAKER
A
B
HEADPHONES


⑦
⑧
⑨
⑩
WEGA
CAUTION:

NOMENCLATURE DES PIECES ET LEURS FONCTIONS

① Témoin de marche/arrêt d'alimentation
Il s'allume pour indiquer que l'appareil est alimenté en courant électrique.

② Interrupteur d'alimentation (POWER)

③ Témoin de puissance (POWER INDICATOR)
Il s'allume pour indiquer le niveau de puissance de sortie (avec une charge de 4 ohms).

④ Prise de casque d'écoute (PHONES)
Elle accepte la fiche d'un casque pour l'écoute en privé.

⑤ Commutateur d'enceinte B (SPEAKER B)
Il permet de mettre en/hors service les enceintes reliées aux bornes d'enceinte B.

⑥ Commutateur d'enceinte A (SPEAKER A)
Il permet de mettre en hors service les enceintes reliées aux bornes d'enceinte A.

⑦ Prises d'entrée (INPUT)
Elle accepte la fiche d'un casque pour l'écoute en privé.

⑧ Sélecteur d'impédance
Ce sélecteur est utilisé pour faire fonctionner l'appareil comme amplificateur mono ou pour faire correspondre l'impédance à celle des enceintes.

⑨ Bornes d'enceinte A (SPEAKER A)
Elles servent au raccordement de l'enceinte acoustique A.

⑩ Bornes d'enceinte B (SPEAKER B)
Elles servent au raccordement de l'enceinte acoustique B.

NOMBRES DE LAS PARTES Y SUS FUNCIONES

① Indicador de encendido/apagado
Este se enciende cuando se enciende el aparato.

② Interruptor general (POWER)

③ Indicator de potencia (POWER INDICATOR)
Este se ilumina para indicar el nivel de potencia de salida (con una carga de 4 ohmios).

④ Toma para auriculares (PHONES)
Esta toma es para los auriculares, que permiten una escucha privada.

⑤ Interruptor del juego de altavoces B (SPEAKER B)
Este interruptor selector conecta o desconecta los altavoces que estén conectados a las terminales B de altavoces.

⑥ Interruptor del juego de altavoces A (SPEAKER A)
Este interruptor selector conecta y desconecta los altavoces que estén conectados a las terminales A de los altavoces.

⑦ Tomas de entrada (INPUT)
Estas son para hacer las conexiones con las tomas de salida del preamplificador.

⑧ Conmutador selector de impedancia
Use este conmutador al usar la unidad como amplificador monoaural o al ajustar la impedancia con respecto a los altavoces conectados.

⑨ Terminales de los altavoces A (SPEAKER A)
Estas son para conectar el sistema A de altavoces.

⑩ Terminales de los altavoces B (SPEAKER B)
Estas son para conectar el sistema B de altavoces.

CONNECTIONS [Fig. 3]

Preamplifier

Connect the INPUT jacks on the power amplifier to the OUTPUT jacks on the pre-amplifier using stereo pin cords.

Speakers

Two pairs of stereo speakers can be connected to this power amplifier. Set the power switch to OFF before connecting the speakers.

You may use speakers with an impedance of 4 or 16 ohms.

When connecting the speakers, align the left and right channels, A and B systems and the ⊕ and ⊖ polarities correctly.

If the polarities are not aligned, the volume of the sound will drop in the center of the two speakers with a music program and the bass will particularly be attenuated. Moreover, the sound will not remain concentrated in the center but will fluctuate.

* When listening to both sets of speakers (A and B), use models with an impedance of at least 8 ohms.

To hook up the speakers, depress the levers on the speaker terminals, insert the exposed part of the cords into the hole provided in the speaker terminals and then release the levers. [Fig. 4]

Fig. 4, Abb. 4

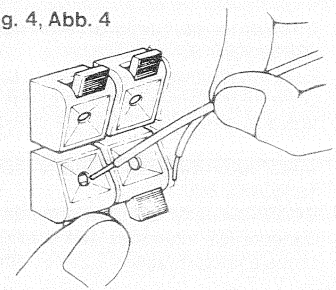
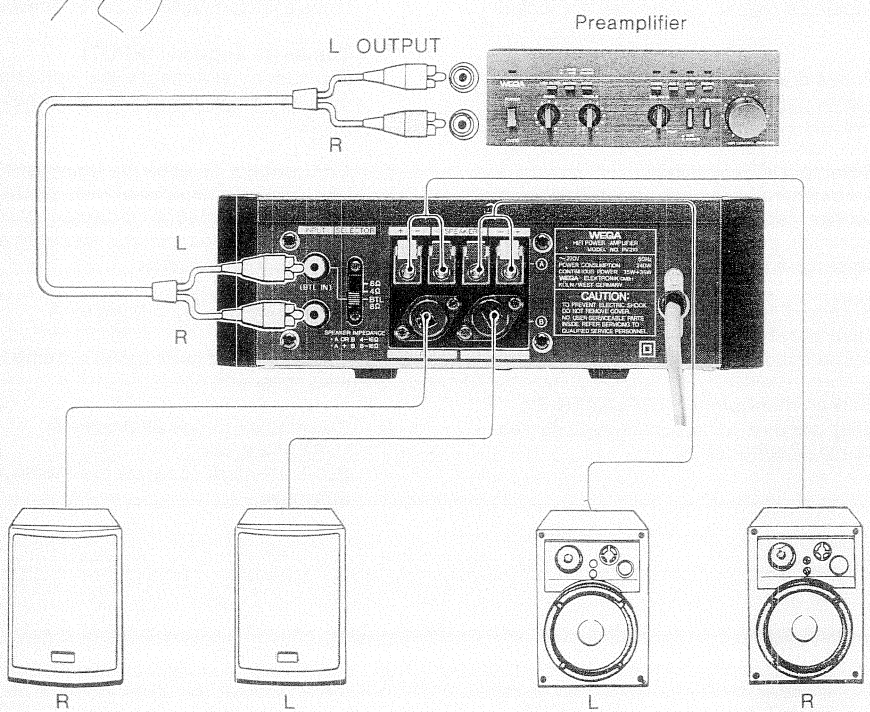


Fig. 3, Abb. 3



ANSCHLÜSSE [Abb. 3]

Vorverstärker
Die Eingangsbuchsen (INPUT) des Leistungsverstärkers und die Ausgangsbuchsen des Vorverstärkers mit dem Cinch-Stecker-Stereokabel verbinden.

Lautsprecher
An diesen Leistungsverstärker können zwei Paar Lautsprecher angeschlossen werden. Vor dem Anschließen der Lautsprecher den Netzschalter ausstellen (OFF).
Es können Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 oder 16 Ohm angeschlossen werden.
Beim Anschließen der Lautsprecher darauf achten, daß die linken und rechten Kanäle, A und B Gruppen und die Plus ⊕ und Minus ⊖ Polaritäten richtig angeschlossen werden. Wenn die Polaritäten nicht stimmen, fällt das Klangvolumen eines Musikprogramms in der Mitte zwischen beiden Lautsprechern stark ab, und besonders die Bässe werden abgeschwächt. Außerdem bleibt das Stereo-Klangbild nicht in der Mitte fest stehen, sondern schwankt.

* Werden beide Lautsprecherpaare (A und B) gleichzeitig betrieben, muß die Impedanz der Lautsprecher mindestens 8 Ohm betragen.
  Zum Anschließen der Lautsprecher die Drucktaste an den Lautsprecher-Anschlußklemmen niederdrücken, das blanke Drahtende ins Loch der Lautsprecher-Anschlußklemmen einführen und die Drucktaste wieder loslassen. [**Abb. 4**]

BRANCHEMENTS [Fig. 3]

Préamplificateur
Raccorder les prises d'entrée (INPUT) de l'amplificateur de puissance à celles de sortie du préamplificateur en se servant de cordon stéréo à broche.

Enceintes acoustiques
Cet amplificateur de puissance peut recevoir deux paires d'enceintes stéréophoniques. Avant de procéder à leur branchement, placer sur arrêt (OFF) l'interrupteur d'alimentation électrique.
Des enceintes acoustiques d'une impédance de 4 ou 16 ohms peuvent être utilisées.
Lors du raccordement des enceintes, respecter les canaux gauche et droit, les coffrets A et B et les polarités positive ⊕ et négative ⊖.
Si les polarités sont interverties, on assistera à une chute nette du volume sonore au centre des deux enceintes et les graves d'un programme musical seront particulièrement atténuées. De plus, le son ne restera pas concentré au centre, mais il fluctuera.

* Quand on emploie deux jeux d'enceintes acoustiques (A et B), utiliser des modèles dont l'impédance est d'au moins 8 ohms. Pour raccorder les enceintes, appuyer sur le levier des bornes, insérer la partie dénudée du cordon dans l'orifice prévu sur la borne elle-même et relâcher alors le levier. [**Fig. 4**]

CONEXIONES [Fig. 3]

Preamplificador
Conecte las tomas de entrada (INPUT) del amplificador de potencia a las tomas de salida del preamplificador usando cable de clavijas estéreo.

Altavoces
Pueden conectarse dos pares de altavoces estéreo a este amplificador de potencia. Corte la alimentación de energía antes de conectar los altavoces.
Vd. deberá usar altavoces que tengan una impedancia de 4 o 16 ohmios.
Cuando conecte los altavoces, alinee los canales izquierdo y derecho, los sistemas A y B y las polaridades ⊕ y ⊖ correctamente.
Si las polaridades no estuviesen bien alineadas, el volumen del sonido bajará en el centro de los altavoces con un programa musical, y los bajos se verán particularmente atenuados. Aún más, el sonido no permanecerá concentrado en el centro sino que fluctuará.

* Cuando use ambos juegos de altavoces (A y B), use modelos con una impedancia de, al menos, 8 ohmios.
  Para conectar los altavoces, apriete las palancas situadas en los terminales de los altavoces, introduzca la parte expuesta de los cables dentro del orificio provisto en las terminales y entonces suelte las palancas. [**Fig. 4**]

FEW WORDS ABOUT THE IMPEDANCE SELECTION SWITCH [Fig. 5]

Use this switch according to the way the unit is used and the impedance of the connected speakers.

[1] 8 ohms
When the impedance of the connected speakers are 8 ohms and when both systems, A and B, are run independently.

[2] 4 ohms
When the impedance of the connected speakers is 8 ohms and both systems, A and B, are run simultaneously or when the impedances are 4 ohms and both systems, A and B, are run independently.

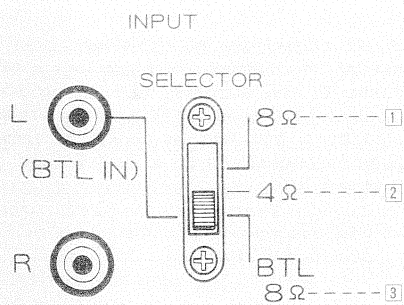
* Do not run 4 ohm speakers simultaneously. A malfunction may occur.

[3] BTL
When using the unit as a monaural amplifier

- Use speakers with an impedance of 8 ohms. Do not run speakers A and B simultaneously.

- The output is shown on the power indicator assuming a load impedance of 8 ohms. When the load is 4 ohms or when the unit is set for BTL (8 ohms), the true output is approximately double the indicated value.

Fig. 5, Abb. 5



EINIGE ANMERKUNGEN ZUM IMPEDANZ-WÄHLSCHALTER [Abb. 5]

Benutzen Sie diesen Schalter entsprechend der Verwendung des Gerätes und zum Angleichen an die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher.

[1] 8 Ohm
Wenn die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher 8 Ohm beträgt und beide Lautsprechersysteme, A und B, unabhängig voneinander betrieben werden.

[2] 4 Ohm
Wenn die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher 8 Ohm beträgt und beide Lautsprechersysteme, A und B, gleichzeitig betrieben werden, oder wenn die Impedanz 4 Ohm beträgt und beide Systeme, A und B, unabhängig voneinander betrieben werden.

* 4 Ohm-Lautsprecher nicht gleichzeitig betreiben. Es kann zu einer Störung kommen.

[3] BTL
Bei Verwendung des Gerätes als Mono-Verstärker

- Lautsprecher mit 8 Ohm Impedanz verwenden. Lautsprecher A und B nicht gleichzeitig betreiben.

- Die exakte Ausgangsleistung wird von der Leistungsanzeige angezeigt, vorausgesetzt die angeschlossene Lastimpedanz beträgt 8 Ohm. Wenn die Lastimpedanz 4 Ohm beträgt oder das Gerät auf BTL (8 Ohm) umgeschaltet ist, beträgt die tatsächliche Ausgangsleistung etwa den doppelten Anzeigewert.

INDICATIONS SUR LE SELECTEUR D'IMPEDANCE [Fig. 5]

Le sélecteur d'impédance doit être utilisé en tenant compte du mode de fonctionnement de l'appareil et de l'impédance des enceintes.

1 8 ohms
Lorsque l'impédance des enceintes est de 8 ohms et que les deux paires d'enceintes sont utilisées individuellement.

2 4 ohms
Lorsque l'impédance des enceintes est de 8 ohms et que les deux paires d'enceintes, A et B, sont utilisées simultanément, ou lorsque l'impédance est de 4 ohms et que les deux paires d'enceintes, A et B, sont utilisées individuellement.

* Si les enceintes ont une impédance de 4 ohms, ne pas utiliser les deux paires d'enceintes simultanément. Autrement, des anomalies se produiraient.

3 BTL
Lors de l'utilisation de l'appareil comme amplificateur mono

- Utiliser des enceintes ayant une impédance de 8 ohms. Ne pas utiliser les deux paires d'enceintes, A et B, simultanément.

- La puissance de sortie affichée sur l'indicateur suppose une impédance de charge de 8 ohms. Si la charge est de 4 ohms ou si l'appareil est réglé pour BTL (8 ohms), la puissance de sortie réelle est d'environ le double de la valeur indiquée.

UNAS POCAS PALABRAS ACERCA DEL CONMUTADOR SELECTOR DE IMPEDANCIA [Fig. 5]

Use este conmutador de acuerdo a la forma de uso de la unidad y la impedancia de los altavoces conectados.

1 8 ohmios
Cuando la impedancia de los altavoces conectados es de 8 ohmios y cuando ambos sistemas, A y B, funcionen independientemente.

2 4 ohmios
Cuando la impedancia de los altavoces conectados sea de 8 ohmios y ambos sistemas, A y B, funcionen simultáneamente, o cuando las impedancias sean de 4 ohmios y ambos sistemas, A y B, funcionan independientemente.

* No conecte simultáneamente altavoces de 4 ohmios. Puede producirse una avería.

3 BTL
Cuando use la unidad como amplificador monoaural.

- Use altavoces con una impedancia de 8 ohmios. No conecte simultáneamente los altavoces A y B.

- La salida está indicada en el indicador de potencia asumiendo que la impedancia de carga es de 8 ohmios. Cuando la carga es de 4 ohmios o cuando la unidad está ajustada para BTL (8 ohmios), la salida verdadera es aproximadamente el doble del valor indicado.

FEW WORDS ABOUT THE MONAURAL AMPLIFIER [Fig. 6]

This unit becomes a 70W monaural power amplifier when the Impedance Selection Switch is set to "BTL". Use two of this unit to upgrade a system into a 70W+70W amplifier.

To turn the unit into a monaural amplifier . . .

1. Insert a speaker into the A or the B speaker jack as shown in the diagram.
2. Set the Impedance Selection Switch to "BTL".
3. Insert the input into the input jack marked "L (BTL IN)".

* Do not run speaker systems A and B at the same time.

● To upgrade the system, make connections as shown in the diagram. [Fig. 7]

EINIGE ANMERKUNGEN ZUM MONO-VERSTÄRKER [Abb. 6]

Dieses Gerät wird zu einem 70W-Mono-Verstärker, wenn der Impedanz-Wählschalter auf "BTL" gestellt wird. Bei Verwendung von zwei Geräten kann das System zu einem 70W+70W-Verstärker aufgestockt werden.

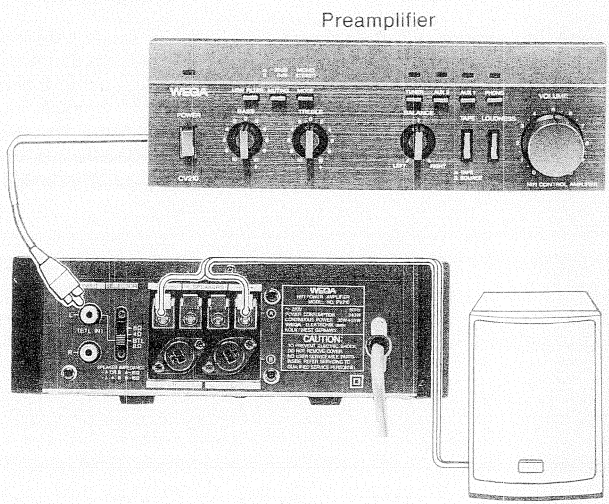
Umschalten des Gerätes in einen Mono-Verstärker

1. Einen Lautsprecher gemäß Abbildung entweder an die Lautsprecherbuchse A oder b anschließen.
2. Den Impedanz-Wählschalter auf "BTL" stellen.
3. Den Vorverstärker an die mit "L (BTL IN)" bezeichnete Buchse anschließen.

* Lautsprechersysteme A und B nicht gleichzeitig betreiben.

● Zum Aufstocken des Systems die Anschlüsse gemäß der Abbildung vornehmen. [Abb. 7]

Fig. 6, Abb. 6



INDICATIONS SUR L'AMPLIFICATEUR MONO [Fig. 6]

Cet appareil devient un amplificateur de puissance mono de 70W lorsque le sélecteur d'impédance se trouve placé sur "BTL". Utiliser deux de ces amplificateurs pour obtenir une amplification de 2 fois 70W.

Pour transformer l'appareil en un amplificateur mono.

1. Raccorder une enceinte à l'un des jacks d'enceinte A ou B comme le représente le schéma.
2. Placer le sélecteur d'impédance sur "BTL".
3. Raccorder la source au jack d'entrée portant la marque "L (BTL IN)".

* Ne pas utiliser les deux paires d'enceintes, A et B, simultanément.

● Pour obtenir une amplification, effectuer les raccordements indiqués sur le schéma. [Fig. 7]

UNAS POCAS PALABRAS ACERCA DEL AMPLIFICADOR MONOAURAL [Fig. 6]

Esta unidad se convierte en un amplificador de potencia de 70W cuando el conmutador selector de impedancia se pone en la posición BTL. Use dos de estas unidades para obtener un sistema con un amplificador de 70W+70W.

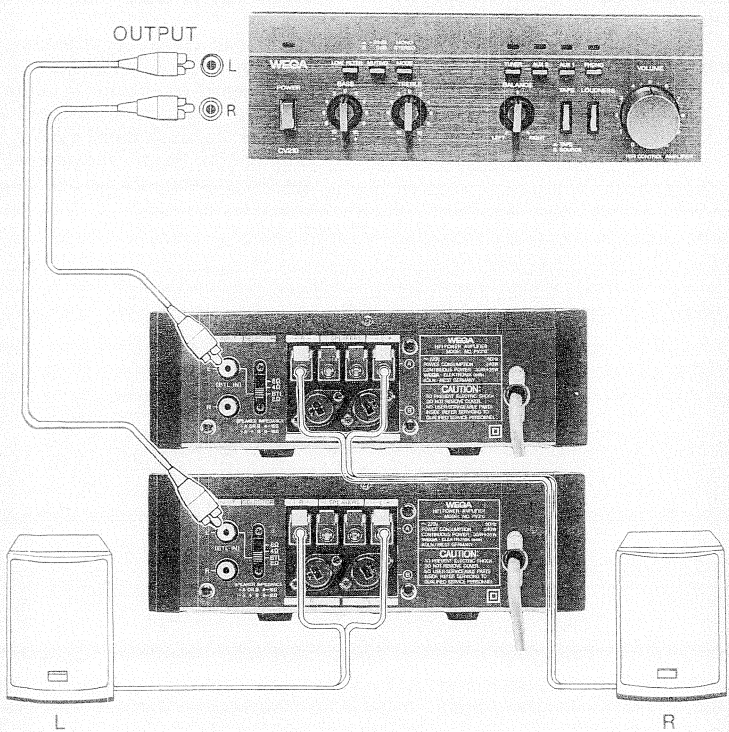
Para que la unidad se convierta en un amplificador monoaural

1. Conecte un altavoz en la toma A o B para altavoces, tal como le muestra la ilustración.
2. Ajuste el conmutador selector de impedancia a la posición "BTL".
3. Conecte la entrada en la toma de entrada marcada "L (BTL IN)".

* No haga funcionar los sistemas de altavoces A y B al mismo tiempo.

● Para dar más potencia al sistema, haga las conexiones de la manera mostrada en el diagrama siguiente. [Fig. 7]

Fig. 7, Abb. 7



PROTECTION CIRCUITS

This power amplifier contains self-resetting voltage and current protection circuits to safeguard against accidents caused by careless handling or faulty operation.

- **Voltage protection circuit**

This is actuated when a DC voltage of about 2 V appears at the speaker terminals, and it serves to cut off the connections with the speakers.

- **Current protection circuit**

If the speaker terminals are shorted in error or if a low load is connected, this circuit is actuated.

Both these circuits are self-resetting. This means that when the faulty operation is corrected, they will immediately return to normal. However, when they are actuated, they are overloaded so try to avoid operating the power amplifier erroneously.

CLEANING THE AMPLIFIER

When the cabinet has become dirty or stained, dip a piece of gauze or soft cloth into a diluted solution of neutral cleanser and wipe clean. Never use thinners or benzine since they will damage the surface of the cabinet.

SCHUTZSCHALTUNGEN

Dieser Leistungsverstärker besitzt selbstrückstellende Spannungs- und Stromschutzschaltungen zur Sicherung gegen Störungen, verursacht durch unachtsame Bedienung oder schadhaften Betrieb.

- **Spannungs-Schutzschaltung**

Sie wird aktiviert, wenn eine Gleichstromspannung von etwa 2 Volt an den Lautsprecheranschlüssen registriert wird, und sie unterbricht die Verbindung zu den Lautsprechern.

- **Strom-Schutzschaltung**

Wenn die Lautsprecheranschlüsse versehentlich kurzgeschlossen werden oder eine zu niedrige Belastung angeschlossen wird, aktiviert dieser Schaltkreis.

Beide Schaltkreise sind selbstrückstellend. Das heißt, daß sie nach Beheben des Schadens sofort zum Normalbetrieb zurückkehren. Bei einer Aktivierung sind sie jedoch überlastet, vermeiden Sie deshalb bitte, den Leistungsverstärker unsachgemäß zu bedienen.

SÄUBERN DES VERSTÄRKERS

Wenn das Gehäuse schmutzig oder fleckig geworden ist, tauchen Sie ein Stück Gaze oder weiches Tuch in eine verdünnte, neutrale Reinigungsflüssigkeit und wischen Sie das Gehäuse damit sauber. Niemals Verdünner oder Benzin verwenden, weil dadurch die Gehäuseoberfläche beschädigt wird.

CIRCUITS DE PROTECTION

Pour le protéger contre les accidents pouvant résulter d'une manipulation inappropriée ou d'une défaillance de fonctionnement, cet amplificateur de puissance est pourvu de circuits de protection de tension et de courant à réarmement automatique.

• Circuit protecteur de tension

Il entre en service quand une tension CC d'environ 2 volts apparaît aux bornes d'enceintes et sa mission est de couper les connexions des enceintes.

• Circuit protecteur de courant

Il entre en service si les bornes d'enceintes sont court-circuitées ou si une faible charge est branchée.

Ces deux circuits se réarment automatiquement, c'est-à-dire qu'ils retrouvent leur état normal quand la situation d'erreur est corrigée. Toutefois, leur actuation est la preuve d'une surcharge et il y a donc lieu d'éviter toute erreur de fonctionnement de l'amplificateur.

NETTOYAGE DE L'AMPLIFICATEUR

Lorsque le coffret est souillé ou taché, tremper un morceau de gaze ou un chiffon doux dans une solution diluée de produit de nettoyage neutre et le frotter. Ne jamais utiliser de produits amincissants pour peintures ou de benzine, car ils risquent d'endommager la surface du coffret.

CIRCUITOS DE PROTECCION

Este amplificador de potencia contiene circuitos de auto-reajuste de tensión y de protección amperimétrico (de intensidad) para salvaguardarlo contra accidentes causados por falta de cuidado en el manejo o funcionamiento defectuoso.

• Circuito de protección de tensión

Este se activa cuando aparece una tensión C.C. de 2 V aproximadamente en las terminales de los altavoces, y sirve para cortar las conexiones con los altavoces.

• Circuito protector amperimétrico

Si por error se hiciese un corto circuito en las terminales de los altavoces o si conectase una carga baja, este circuito se activa.

Ambos circuitos son auto-reajustables. Esto quiere decir que cuando se ha corregido el funcionamiento defectuoso, inmediatamente volverán a su estado normal. No obstante, cuanto son activados, se sobrecargan y por lo tanto trate de evitar el manejo erróneo del amplificador de potencia.

LIMPIEZA DEL AMPLIFICADOR

Cuando se haya ensuciado el estuche, empape un paño suave o gasa en una solución diluida de limpiador neutro y frótelo. No use nunca disolvente ni bencina ya que estos pudieran dañar la superficie del estuche.

SPECIFICATIONS

Power Output	35 W + 35 W with 4 ohm impedance (0.05% distortion, 20 Hz to 20 kHz)
Distortion	0.02% (1 kHz)
Input Sensitivity/ Impedance	560 mV/47 kohms
SN Ratio	112 dB
Damping Factor	More than 30 (8 ohms, 1 kHz)
Circuit System	DC amp
Semiconductors	4 ICs, 10 transistors, 2FETs, 25 diodes, 6 LEDs
Power Requirements	220 V, 50 Hz
Power Consumption	240 W
Dimensions	250 (W) × 71 (H) × 218 (D) mm
Weight	4.1 kg
Accessories	Stereo pin cord

- Specifications and design are subject to change without notice since the policy of this company is one of continuous improvement.

TECHNISCHE DATEN

Ausgangsleistung	35 W + 35 W bei 4 Ohm Impedanz (Klirrfaktor 0,05%, 20 Hz bis 20 kHz)
Klirrfaktor	0,02% (1 kHz)
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz	560 mV/47 kOhm
Fremdspannungsabstand	112 dB
Dämpfungsfaktor	Mehr als 30 (8 Ohm, 1 kHz)
Stromkreis-System	Gleichstrom-Erstärker
Verwendete Halbleiter	4 ICs, 10 Transistoren, 2 Feldeffekttransistoren, 25 Dioden, 6 LEDs
Stromversorgung	Wechselstrom 220 V, 50 Hz
Stromverbrauch	240 Watt
Abmessungen	250 (B) × 71 (H) × 218 (T) mm
Gewicht	4,1 kg
Zubehör	Cinch-Stecker-Stereokabel

- Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben im Sinne ständiger Produktverbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

FICHE TECHNIQUE

Puissance de sortie	35 W + 35 W avec impédance de 4 ohms (distorsion 0,05% 20 Hz à 20 kHz)
Distorsion	0,02% (1 kHz)
Sensibilité/impédance d'entrée	560 mV/47 kiloohmos
Rapport signal/bruit	112 dB
Facteur d'amortissement	Plus que 30 (8 ohms, 1 kHz)
Système de circuit	Ampli à CC
Composants utilisés	4 CI, 10 transistors, 2 FET, 25 diodes, 6 LED
Alimentation électrique	CA 220 V, 50 Hz
Consommation électrique	240 W
Dimensions	250 (L) × 71 (H) × 218 (P) mm
Poids	4,1 kg
Accessoires	Cordons stéréos à broche

- Les spécifications techniques et l'aspect extérieur sont présentés sous réserve de modifications sans préavis, en vertu de la ligne de conduite d'améliorations continuelles, adoptée par la compagnie.

ESPECIFICACIONES

Potencia de salida	35 W + 35 W con impedancia de 4 ohmios (0,05% de distorsión, de 20 Hz a 20 kHz)
Distorsión	0,02% (1 kHz)
Sensibilidad/impedancia de entrada	560 mV/47 kiloohmios
Relación de señal/ruido	112 dB
Factor de amortiguamiento	Más de 30 (8 ohmios, 1 kHz)
Circuiteria	Amplificador C.C.
Semiconductores usados	4 circuitos integrados, 10 transistores, 2 FET, 25 diodos, 6 diodos emisores de luz (LED)
Energía necesitada	CA 220 V, 50 Hz
Consumo	240 W
Dimensiones	250 (ancho) × 71 (alto) × 218 (largo) mm
Peso	4,1 kg
Accesorios	Cable de clavijas estéreo

- Las especificaciones y el diseño están sujetos a modificaciones sin aviso previo, ya que la política de esta compañía es una de continuas mejoras.